

SÉANCE DU 13 MAI 1904.

PRÉSIDENCE DE M. R. ZEILLER.

M. Molliard, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 22 avril, dont la rédaction est adoptée.

M. le Président communique à l'assemblée trois douloureuses nouvelles parvenues récemment au secrétariat : un des doyens de la Société, le vénérable abbé Boullu, de Lyon, s'est éteint dans cette ville, le 20 mars dernier, à l'âge de quatre-vingt-sept ans; M. Julien Foucaud, le savant botaniste de l'Ouest, âgé de cinquante-sept ans, a succombé à Rochefort, le 24 avril, à une longue maladie qui depuis plusieurs semaines ne laissait aucun espoir de guérison; et avant-hier, 11 mai, l'érudit botaniste de Marseille, M. Ludovic Legré, était enlevé par une mort foudroyante, dans sa soixante-quatrième année. Des notices nécrologiques sur la vie et les travaux de ces regrettés confrères seront prochainement communiquées et insérées au Bulletin (1).

M. le Président proclame membre de la Société :

M. MOTTET (Séraphin-Joseph), publiciste horticole, rue de Paris, 7, à Verrière-le-Buisson (Seine-et-Oise), présenté le 22 avril par MM. Delacour et Malinvaud.

M. Jean Friedel montre quelques échantillons de *Sterigmatocystis versicolor* sur lequel M. Henri Coupin et lui viennent de présenter une Note à l'Académie des sciences (*Compt. rend.*, t. CXXXVIII, p. 1118).

Ce *Sterigmatocystis*, récemment décrit par M. Vuillemin, est remarquable par son polymorphisme et par la variété des pigments qu'il peut fabriquer.

Le *St. versicolor* cultivé en milieu stérilisé sur liquide Raulin modifié (privé de Zn, de Fe et de Si) a les particularités suivantes :

(1) Voy. plus loin, p. 238.

Sur liquide Raulin intégral contenant de l'acide tartrique, il ne sporule pas et pousse très lentement.

Sur liquide Raulin dépourvu d'acide tartrique, il se développe très bien, donne d'abondantes spores vertes et colore le milieu nutritif en jaune.

Si l'on alcalinise légèrement le milieu, en augmentant la dose de carbonate de potassium, le liquide devient rouge et sa couleur est d'autant plus intense que l'alcalinité est plus forte.

Il faut remarquer que, dans les conditions où l'on a opéré, le *St. versicolor* ne se développe bien qu'en milieu neutre ou alcalin, tandis qu'une certaine acidité est favorable au *St. nigra* et aux Moisissures en général. Cette différence essentielle entre les chimies d'organismes très voisins au point de vue morphologique mérite d'attirer l'attention.

Si le milieu de culture (liquide Raulin dépourvu de Zn, de Fe, de Si et d'acide tartrique) est privé, en outre, de Mg, le développement est assez faible, les spores ont une couleur rose grisâtre. Sans K, la culture se présente sous forme de petits godets à bords relevés, flottant à la surface du liquide, qui reste incolore ou prend une teinte jaune très pâle.

L'examen microscopique des *St. versicolor* développés dans des milieux incomplets a montré des particularités analogues à celles qui ont été signalées et étudiées en détail par MM. Marin Molliard et Henri Coupin (*Revue générale de Botanique*, tome XV, page 401), sur le *St. nigra*. Le mycélium prend un aspect renflé et coralloïde, plusieurs stérigmates continuent à pousser sur place et, s'allongeant démesurément, donnent aux fructifications des formes très irrégulières.

M. Molliard ajoute quelques mots au sujet d'un pigment qu'il étudie dans les cultures d'un *Fusarium*.

MM. les secrétaires donnent lecture des communications suivantes :

VARIATIONS SEXUELLES DE L'*AUCUBA JAPONICA* Thunb.;
par **M. LOMBARD-DUMAS.**

En 1830, A.-P. De Candolle, in *Prodromus*, décrivait cet arbuste exotique : *Flores abortu dioici, ... masculi : Stamina 4 petalis alterna; feminei : ovarium calyci tubo adnatum...; stigma cucullato-concavum. Fructus monospermus (Bacca? An Drupa?)... Indiv. feminei in hortis Europæ introducti... Folia*

in hortis nostris lucida plus minus albedo maculata, in Japonia interdum maculata ex Thunb.

A cette époque, les individus mâles de l'*Aucuba* du Japon étaient en effet inconnus en Europe. C'est en 1863 seulement qu'ils furent introduits dans nos jardins et qu'il devint alors possible d'obtenir les fruits que n'avait point vus De Candolle, drupes de la grosseur d'une merise et d'un très beau rouge corail. — Les deux sexes de cette espèce, en tout temps, se distinguent par l'accroissement vigoureux des individus mâles et la plus grande dimension de leurs feuilles, copieusement tachées de jaune, tandis que les sujets femelles ont les feuilles plus petites et toujours vertes. — Les thyrses mâles, d'ailleurs très florifères, atteignent une hauteur de 12 à 15 centimètres dominant les feuilles; les fleurs femelles, groupées en corymbes courts et pauciflores, sont cachées dans le feuillage.

Il y a une vingtaine d'années, je plantai dans mon jardin, à Sommières, un petit massif d'*Aucuba japonica* : deux individus mâles, quatre pieds femelles. La fructification, sans être jamais abondante, y fut régulière durant quatorze ou quinze ans. Les fauvettes, en avril, dépouillaient toutes les drupes de leur pulpe charnue, ne laissant que le noyau.

Or, il arriva qu'en 1899 et en 1900, mes *Aucuba* femelles restèrent stériles. Les fauvettes furent déçues, — et moi, tout surpris de pareil accident, j'essayai d'en découvrir la cause. — Je m'aperçus alors avec stupéfaction que mon petit massif n'était plus composé que d'individus femelles : sur mes deux *Aucuba* mâles, les grands thyrses floraux d'antan s'étaient métamorphosés en humbles corymbes femelles, à taille courte, trapue, à fleurs dépourvues d'étamines, ne portant plus que des pistils munis chacun d'un ovaire infère très naturellement constitué.

Par un heureux hasard, un an ou deux avant cette transformation aussi radicale qu'imprévue, j'avais cueilli, sur le plus fort de mes individus alors mâles, deux boutures qui furent piquées dans un même pot et qui prirent leur accroissement en serre froide. Quand fut venu le temps de les confier à la pleine terre, je les avais transplantées, sans les séparer, toutes les deux ensemble, au milieu même du massif d'où je les avais tirées. Elles y fleurirent l'année suivante, et dès lors mes sujets femelles recommençaient à porter fruits. Rien de plus naturel. Mais je m'avi-

sai en même temps que les thyrses pollinisateurs étaient le produit de l'une seule de mes boutures, et que l'autre, issue pourtant du même sujet mâle, était uniquement pourvue de corymbes femelles, ne conservant absolument rien de son origine masculine que les grandes feuilles tachetées de jaune et sa vigoureuse croissance.

Enfin, au printemps de la présente année 1904, nouvelle et aussi étrange variation : la bouture, exclusivement mâle encore l'année dernière, porte à la fois parmi ses thyrses, toujours d'allure unisexuée, des fleurs la plupart *hermaphrodites*; des fleurs mâles, sans pistil et pourvues de leurs quatre étamines; des fleurs ne conservant plus que trois, deux et même une seule étamine; et, enfin, situées vers le sommet des grappillons, quelques rares fleurs exclusivement femelles. Toutes d'ailleurs manquant d'ovaire, qu'un léger renflement au-dessous de chaque fleur semble vouloir remplacer. Cet état bizarre serait-il le prélude d'une plus décisive et prochaine transformation? — C'est probable, car je me rappelle avoir vu de loin, sur un balcon, un *Aucuba* cultivé en pot, paré de nombreux fruits rouges et présentant néanmoins, par sa vigueur et son feuillage largement taché de jaune, la physiologie d'un sujet mâle. Et tout me porte à croire que c'en était un en effet, mais à demi transformé en femelle, c'est-à-dire devenu polygame.

Dans mon petit groupe d'*Aucuba*, seuls les premiers individus femelles sont restés immuables dans leur forme comme dans leur inflorescence et n'ont pris aucune part à l'étrange instabilité des mâles; seuls aussi ils ont fructifié, tous n'ont cessé de donner les mêmes signes de vigueur.

En résumé :

Vieux individus mâles brusquement métamorphosés en jeunes femelles, mais jusqu'ici restés stériles malgré mes tentatives de fécondation artificielle;

Deux boutures tirées d'un même arbuste mâle, produisant : l'une, petits corymbes à fleurs femelles mais conservant son aspect masculin; l'autre, grands thyrses à fleurs mâles;

Thyrses mâles de cette dernière variant dès l'année suivante et donnant nombreuses fleurs hermaphrodites; quelques fleurs mâles plus ou moins régulières; et rares fleurs femelles, sans

ovaire mais pourvues d'un stigmate tantôt normal, tantôt bifide et quelquefois même trifide en forme de corne recourbée.

C'est fantastique ! et je ne connais pas exemple d'un phénomène aussi complexe. Cependant, le *Laurus nobilis*, cultivé et subspontané dans nos bosquets du Midi, quoique réputé dioïque comme l'*Aucuba*, donne parfois sur une même souche des tiges mâles pour la plupart, et des tiges femelles. Mais le plus souvent il ne sort pas de la règle et demeure dioïque.

Témoin attentif depuis quatre ans de ces singulières variations, je n'en reste pas moins tout à fait ignorant des causes qui les produisent. Le botaniste philosophe verra peut-être dans cette tendance au féminisme *un signe de perfectionnement dans l'Évolution des êtres* (J. Poisson, *Bull. Soc. bot. Fr.*, t. 50, p. 351), mais il paraît certain qu'en poussant à l'extrême l'avortement du sexe mâle, la Nature perdrait infailliblement l'espèce, ou tout au moins la réduirait à la multiplication *asexuelle*, moyen précaire ailleurs qu'en horticulture, puisque l'*Aucuba* n'émet pas de drageons.

M. Molliard rappelle ses propres expériences sur la transformation des Chanvres mâles en pieds femelles dans des conditions bien déterminées et cite une anomalie observée sur un *Picea*, dans l'arboretum de Grignon. Il estime que, dans tous ces cas, les conditions de nutrition et notamment de lumière doivent influencer beaucoup sur ces transformations.

NOUVELLE LOCALITÉ PROVENÇALE DE L'ARCEUTHOBIMUM OXYCEDRI;
par **M. J. OFFNER.**

A propos de la distribution géographique de l'*Arceuthobium Oxycedri* M. Bieb., M. H. Lévêillé écrivait récemment (1) : « nous serions récompensé de cette Note si nos collègues pouvaient découvrir l'*Arceuthobium* soit dans le Var, soit dans les Alpes-Maritimes. » La chose est faite. Le 1^{er} novembre dernier, herborisant aux environs d'Aups, dans le nord du département du Var, j'ai

(1) H. Lévêillé, *Dispersion de l'Arceuthobium en France* (*Bull. de l'Acad. internat. de Géogr. botan.*), 1904, XIII, p. 88.